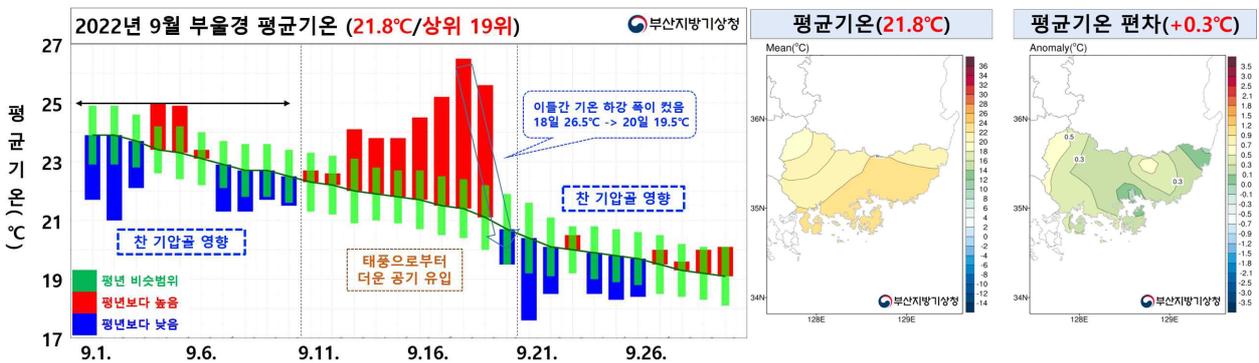


보도 일시	즉시	배포 일시	2022. 10. 7.(금) 10:00
담당 부서	부산지방기상청 기후서비스과	책임자	과장 원덕진 (051-718-0420)
		담당자	주무관 김진아 (051-718-0432)

태풍의 영향으로 많은 비상습과 고원중순의 9월

- 9월 태풍 영향으로 9월 중순 기온 역대 2위 -

- 부산지방기상청(청장 김현경)은 ‘2022년 9월 부울경 기후특성 분석 결과’ 를 발표하였다.
- [기온] 9월 부울경 평균기온은 21.8 °C로 평년(21.5 °C±0.3)보다 높았음.
 - (9월 상순·하순 낮은 기온) 상층 찬 기압골과 대륙고기압에서 변질된 이동성고기압의 영향을 주로 받아 기온이 낮았음.
 - (9월 중순 고온) 북상하는 태풍(제12호 ‘무이파’, 제14호 ‘난마돌’)으로부터 더운 공기가 유입되어 기온이 크게 올랐음.
 - ※ 9월 중순 부울경 평균/최고기온: 23.8°C(역대 2위, 평년대비 +2.1°C)/28.2°C(역대 1위, 평년대비 +1.5°C)
 - (9월 중순 후반 큰 기온 변동) 태풍 영향으로 9월 18일 일평균기온(26.5 °C)이 크게 오른 후, 이틀 뒤 북쪽으로부터 찬 대륙고기압의 영향으로 기온이 큰 폭으로 떨어져(이틀간 7.0 °C 하강) 기온 변동이 컸음.



【그림 1】 2022년 9월 부울경 평균기온 일별 시계열(좌) 및 월평균 분포도(우)

【표 1】 2022년 9월 부울경 평균기온(°C) 순위(1973년 이후 부울경평균)

9월			9월 상순			9월 중순			9월 하순		
순위	년도	값/편차	순위	년도	값/편차	순위	년도	값/편차	순위	년도	값/편차
1	1975	23.3/+1.8	1	2010	25.6/+2.4	1	1975	24.1/+2.4	1	2007	21.8/+2.2
19	2022	21.8/+0.3	32	2022	22.4/-0.8	2	2022	23.8/+2.1	26	2022	19.2/-0.4

□ [강수] 9월 부울경 강수량은 191.3 mm로 평년(109.6~238.3 mm)과 비슷하였음.

- 9월 상순 태풍(제11호 '힌남노')의 영향으로 내린 많은 비가 9월 한 달 강수량의 대부분을 차지하였으나, 9월 하순 이동성고기압의 영향으로 강수량이 0.0 mm로 매우 적게 내려*, 9월 강수량은 평년과 비슷하였음.

* 9월 하순 강수량 역대 최저 1위 기록(강수일수 0.3일)

- (9월 5~6일 강수) 9월 5일은 태풍(제11호 '힌남노') 전면에서 수증기가 모이는 지역에서 많은 비가 내렸고, 6일은 태풍이 우리나라로 근접할 때, 상층의 찬 기압골 영향을 받아 강한 바람과 함께 많은 비가 내렸음.

※ 제11호 태풍 '힌남노' 중심기압 및 강도: 9월 6일 0시 제주도 동쪽 해상 945 hPa, '매우 강'
9월 6일 3시 통영 남남서쪽 해상 950 hPa, '강'

※ 9월 5일~6일 부울경 누적강수량: 147.5 mm

※ 9월 6일 1시간 최다강수량: 남해 63.3 mm, 양산 60.6 mm

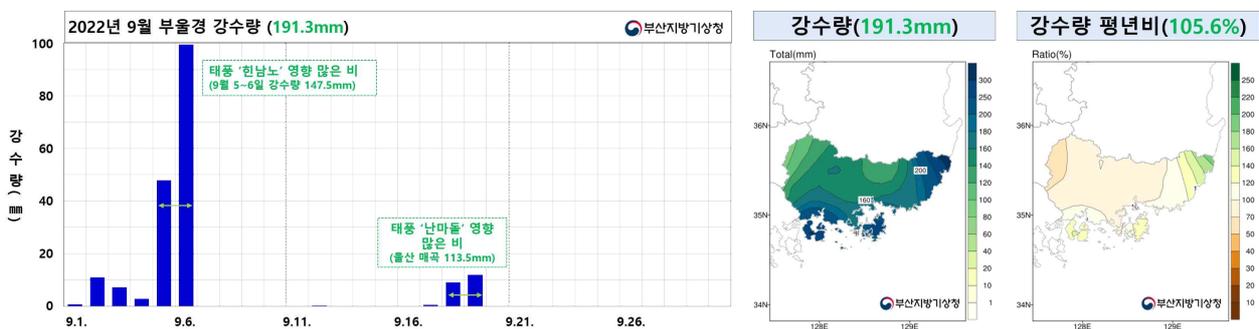
일최대순간풍속: 통영 매물도 43.1 m/s

- (9월 18~19일 강수) 태풍(제14호 '남마돌')이 일본 규슈로 북상할 때, 그 전면에 놓인 우리나라 동해안 지역을 중심으로 강한 바람과 함께 많은 비가 내렸음.

※ 9월 18일~19일 부울경 누적강수량: 21.1 mm

※ 9월 18일~19일 누적강수량: 울산 매곡 113.5 mm

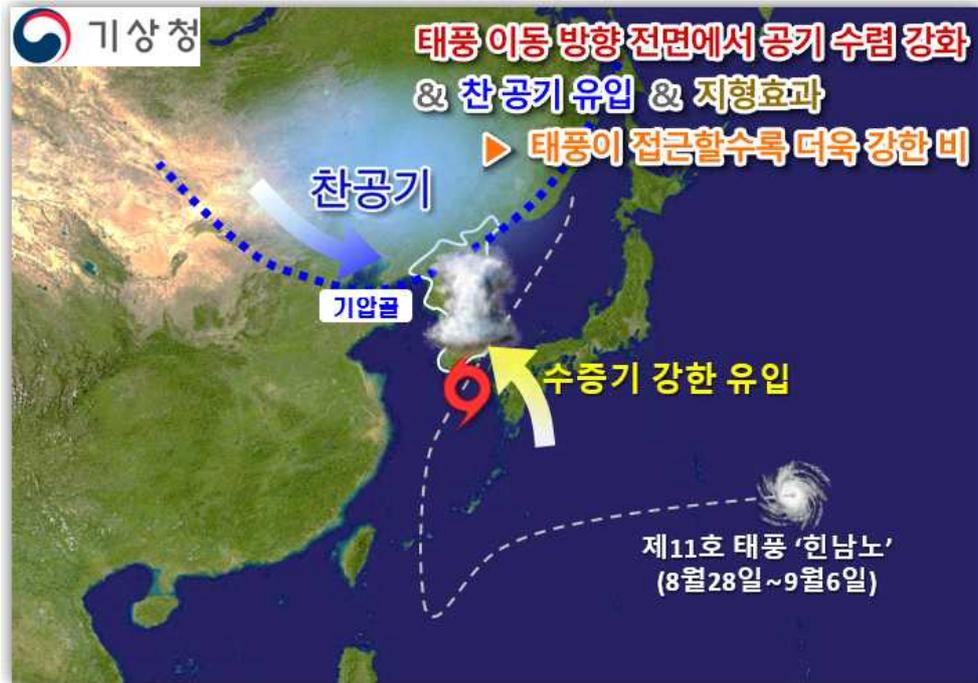
※ 9월 19일 일최대순간풍속: 부산 오륙도 33.9 m/s



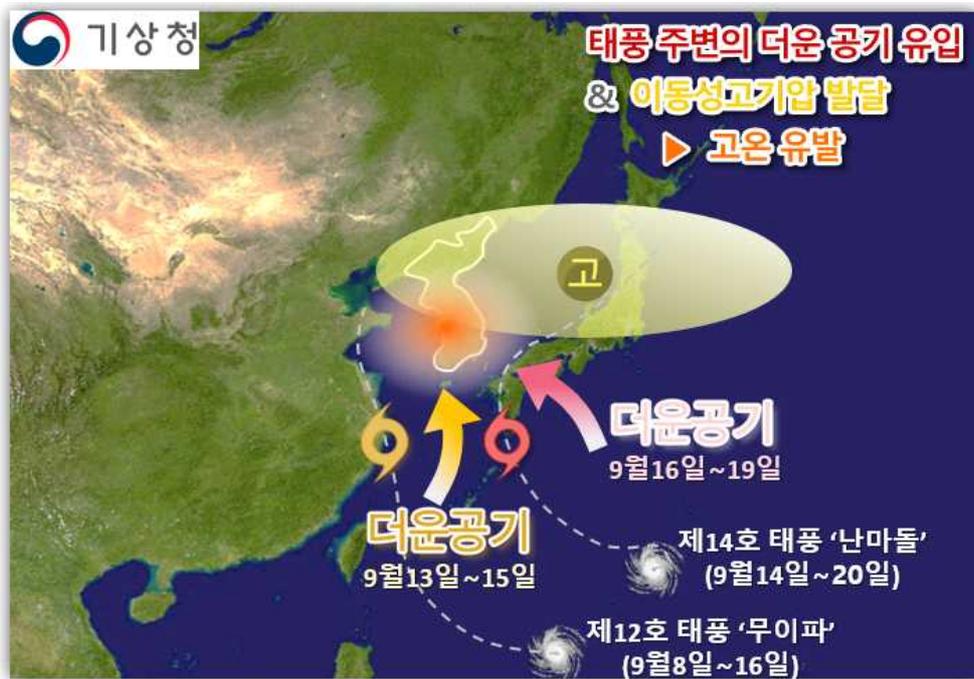
【그림 2】 9월 부울경 강수량 일별 시계열(좌) 및 월누적 분포도(우)

【표 2】 2022년 9월 부울경 강수량(mm) 순위(1973년 이후 전국평균)

9월			9월 상순			9월 중순			9월 하순		
순위	년도	값	순위	년도	값	순위	년도	값	순위	년도	값
1	2016	435.1	1	2020	237.6	하위1	2008	1.3	하위1	2022	0
22	2022	191.3	7	2022	169.4	하위20	2022	21.9	하위2	2012	0



【그림 3】 9월 6일 호우 모식도



【그림 4】 9월 중순 고온 모식도

□ 붙임

1. 태풍 발생과 영향 수(1951년 1월~2022년 9월)
2. 9월 부울경의 기상자료
3. 9월 부산의 기상자료
4. 9월 울산의 기상자료
5. 9월 경남의 기상자료
6. 9월 지점별 월극값(5순위 이내) 경신 현황
7. 9월 지점별 일극값(5순위 이내) 경신 현황

붙임 1

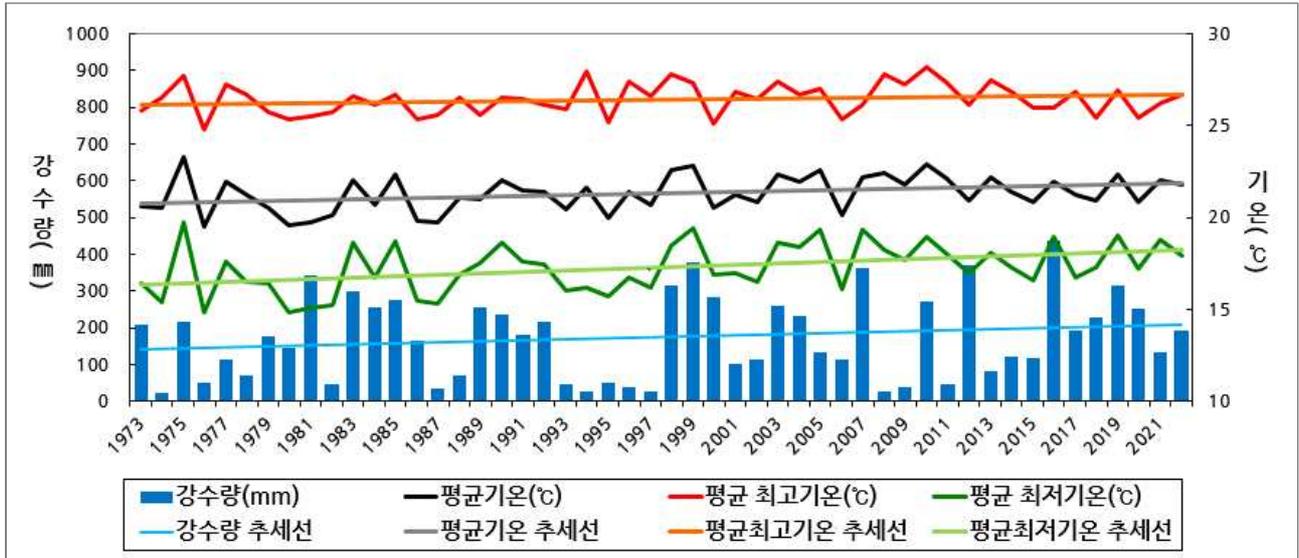
태풍 발생과 영향 수(1951년 1월~2022년 9월)

연도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	연 합계
2022				2		1	3(3)	5(1)	7(1)	-	-	-	
2021		1		1	1	2	3	4(2)	4(1)	4	1	1	22 (3)
2020					1	1		7(3)	4(1)	7	2	1	23 (4)
2019	1	1				1	4 (1)	5 (3)	6 (3)	4	6	1	29 (7)
2018	1	1	1			4 (1)	5	9 (2)	4 (2)	1	3		29 (5)
2017				1		1	8 (2)	5	4 (1)	3	3	2	27 (3)
2016							4	7	7 (2)	4	3	1	26 (2)
2015	1	1	2	1	2	2 (1)	4 (2)	3 (1)	5	4	1	1	27 (4)
2014	2	1		2		2	5 (3)	1	5	2 (1)	1	2	23 (4)
2013	1	1				4 (1)	3	6 (1)	8	6 (1)	2		31 (3)
2012			1		1	4	4 (2)	5 (2)	3 (1)	5	1	1	25 (5)
2011					2	3 (1)	4 (1)	3 (1)	7	1		1	21 (3)
2010			1				2	5 (2)	4 (1)	2			14 (3)
2009					2	2	2	5	7	3	1		22
2008				1	4	1	2 (1)	4	5	1	3	1	22 (1)
2007				1	1		3 (2)	4	5 (1)	6	4		24 (3)
2006					1	1	3 (1)	7 (1)	3 (1)	4	2	2	23 (3)
2005	1		1	1		1	5	5 (1)	5	2	2		23 (1)
2004				1	2	5 (1)	2 (1)	8 (3)	3	3	3	2	29 (5)
2003	1			1	2 (1)	2 (1)	2	5 (1)	3 (1)	3	2		21 (4)
2002	1	1			1	3 (1)	5 (2)	6 (1)	4	2	2	1	26 (4)
2001					1	2	5	6 (1)	5	3	1	3	26 (1)
2000					2		5 (2)	6 (2)	5 (1)	2	2	1	23 (5)
1999				2		1	4 (2)	6 (1)	6 (2)	2	1		22 (5)
1998							1	3	5 (1)	2 (1)	3	2	16 (2)
1997				2	3	3 (1)	4 (2)	6	4 (1)	3	2	1	28 (4)
1996		1		1	2		5 (1)	6 (1)	6	2	2	1	26 (2)
1995				1		1	2 (1)	6 (1)	5 (1)	6	1	1	23 (3)
1994				1	1	2	7 (2)	9 (2)	8	6 (1)		2	36 (5)
1993			1			1	4 (2)	7 (2)	5	5	2	3	28 (4)
1992	1	1				2	4	8 (1)	5 (1)	7	3		31 (2)
1991			2	1	1	1	4 (1)	5 (2)	6 (2)	3	6		29 (5)
1990	1			1	1	3 (1)	4 (1)	6 (1)	4 (1)	4	4	1	29 (4)
1989	1			1	2	2 (1)	7 (1)	5	6	4	3	1	32 (2)
1988	1				1	3	2	8	8	5	2	1	31
1987	1			1		2	4 (2)	4 (1)	6	2	2	1	23 (3)
1986		1		1	2	2 (1)	3	5 (1)	3 (1)	5	4	3	29 (3)
1985	2				1	3 (1)	1	8 (3)	5 (1)	4	1	2	27 (5)
1984						2	5 (1)	5 (2)	4	7	3	1	27 (3)
1983						1	3	5	2 (1)	5	5	2	23 (1)
1982			3		1	3	3 (1)	5 (2)	5 (1)	3	1	1	25 (4)
1981			1	2		3 (2)	4 (1)	8 (1)	4 (1)	2	3	2	29 (5)
1980				1	4	1	4 (1)	2 (1)	6 (1)	4	1	1	24 (3)

연도	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	연 합계
1979	1		1	1	2		4	2 (2)	6	3	2	2	24 (2)
1978	1			1		3 (1)	4 (1)	8 (1)	5 (1)	4	4		30 (4)
1977			1			1	3	3 (1)	5 (1)	5	1	2	21 (2)
1976	1	1		2	2	2	4 (3)	4 (2)	5 (1)	1	1	2	25 (6)
1975	1						2 (1)	4 (1)	5	5	3	1	21 (2)
1974	1		1	1	1	4 (1)	4 (1)	5 (1)	5	4	4	2	32 (3)
1973							7 (2)	5 (1)	2	4	3		21 (3)
1972	1				1	3	6 (2)	5 (1)	5 (1)	5	3	2	31 (4)
1971	1		1	3	4	2	8 (1)	5 (1)	6 (1)	4	2		36 (3)
1970		1				2 (1)	3 (1)	6 (2)	5	5	4		26 (4)
1969	1		1	1			3	4	3 (1)	3	2	1	19 (1)
1968				1	1	1	3 (1)	8 (1)	3 (1)	5	5		27 (3)
1967		1	2	1	1	1	7 (1)	9	9	4	3	1	39 (1)
1966				1	2	1	4	10 (3)	9	4	3	1	35 (3)
1965	2	1	1	1	2	3	5 (2)	5 (1)	8	2	2		32 (3)
1964					2	2	7 (4)	5	6	5	6	1	34 (4)
1963				1		4 (2)	4 (1)	3	5	4		3	24 (3)
1962		1		1	2		5 (2)	8 (2)	4	5	3	1	30 (4)
1961	1		1		2 (1)	3 (1)	4 (1)	6	6 (2)	4	1	1	29 (5)
1960				1	1	3	3 (1)	10 (2)	3	4	1	1	27 (3)
1959		1	1	1			2 (2)	5 (2)	5 (3)	4	2	2	23 (7)
1958	1			1	1	4	7	5 (1)	5	3	2	2	31 (1)
1957	2			1	1	1 (1)	1	4 (1)	5	4	3		22 (2)
1956			1	2		1	2	5 (2)	6 (2)	1	4	1	23 (4)
1955	1	1	1	1		2	7 (2)	6	4 (1)	3	1	1	28 (3)
1954			1		1		1	5 (1)	5 (2)	4	3	1	21 (3)
1953		1			1 (1)	2 (1)	1	6 (1)	3	5	3	1	23 (3)
1952						3 (1)	3 (1)	5 (2)	3	6	3	4	27 (4)
1951		1	1	2	1	1	3	3 (1)	2 (1)	4 (1)	1	2	21 (3)
10년평균 (2011~2020)	0.6	0.5	0.4	0.4	0.6	2.2 (0.4)	4.1 (1.1)	5.1 (1.3)	5.3 (1.0)	3.7 (0.2)	2.2	1.0	26.1 (4.0)
30년평균 (1991~2020)	0.3	0.3	0.3	0.6	1.0	1.7 (0.3)	3.7 (1.0)	5.6 (1.2)	5.1 (0.8)	3.5 (0.1)	2.1	1.0	25.1 (3.4)

붙임 2 9월 부울경의 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2022년)

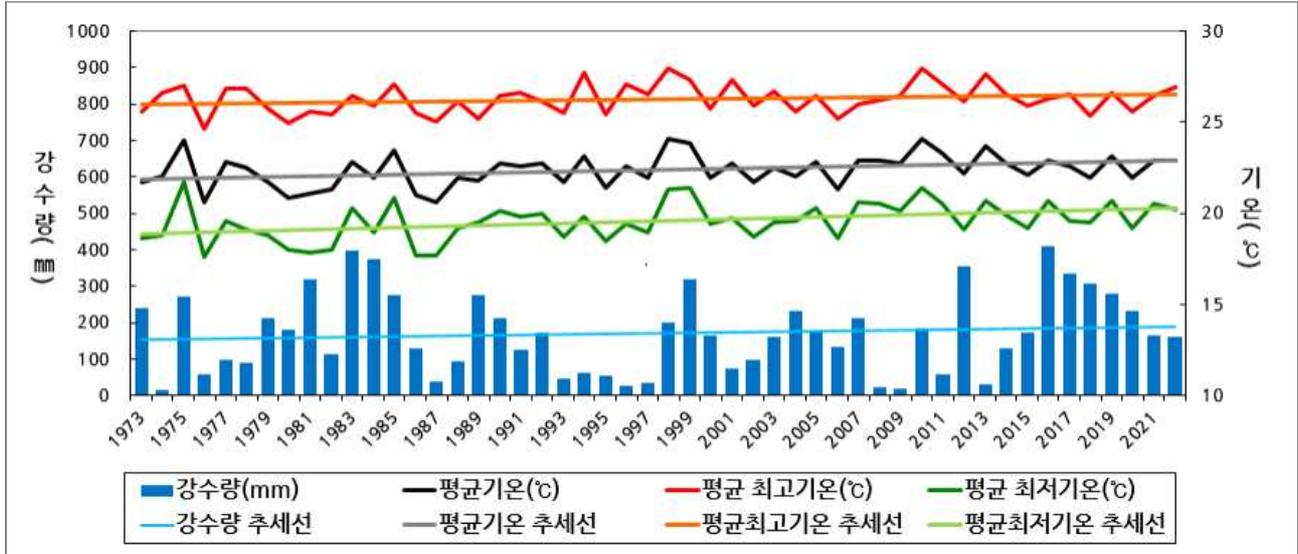


□ 평년대비 기상요소 값

요소(전국)	2022년 9월(a)	2021년 9월(b)	9월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	21.8	22.0	21.5	-0.2	0.3	
평균 최고기온(°C)	26.7	26.2	26.6	0.5	0.1	
평균 최저기온(°C)	17.9	18.8	17.6	-0.9	0.3	
강수량(mm)	191.3	132.4	179.0	58.9	12.3	
강수일수(일)	8.1	13.6	9.2	-5.5	-1.1	
상대습도(%)	76	81	75	-5	1	
평균풍속(m/s)	1.6	1.5	1.6	0.1	0.0	
일조시간(시간)	153.1	-	166.8	-	-13.7	
운량(할)	6.8	7.2	5.7	-0.4	6.8	

붙임 3 9월 부산의 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2022년)

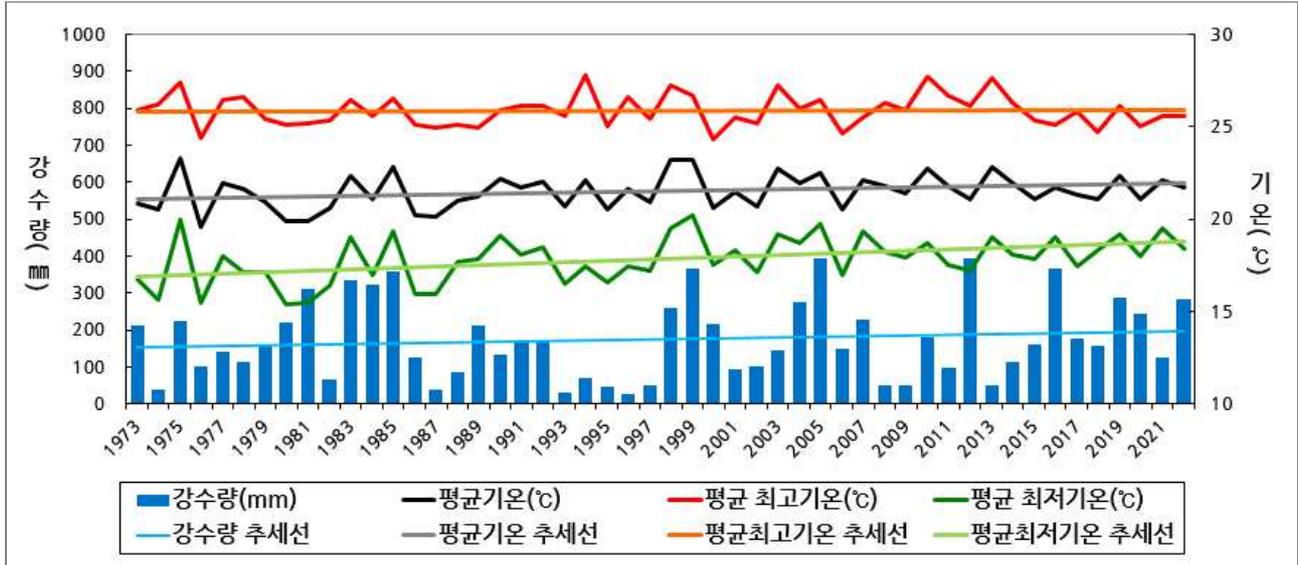


□ 평년대비 기상요소 값

요소(전국)	2022년 9월(a)	2021년 9월(b)	9월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	22.9	22.9	22.6	0	0.3	
평균 최고기온(°C)	26.9	26.4	26.4	0.5	0.5	
평균 최저기온(°C)	20.2	20.5	19.8	-0.3	0.4	
강수량(mm)	162.4	164.7	160.6	-2.3	1.8	
강수일수(일)	9	14	9.2	-5	-0.2	
상대습도(%)	76	79	73	-3	3	
평균풍속(m/s)	3	3	3.4	0	-0.4	
일조시간(시간)	135.1	-	173.8	-	-38.7	
운량(할)	6.7	7.3	5.7	-0.6	1	

붙임 4 9월 울산의 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2022년)

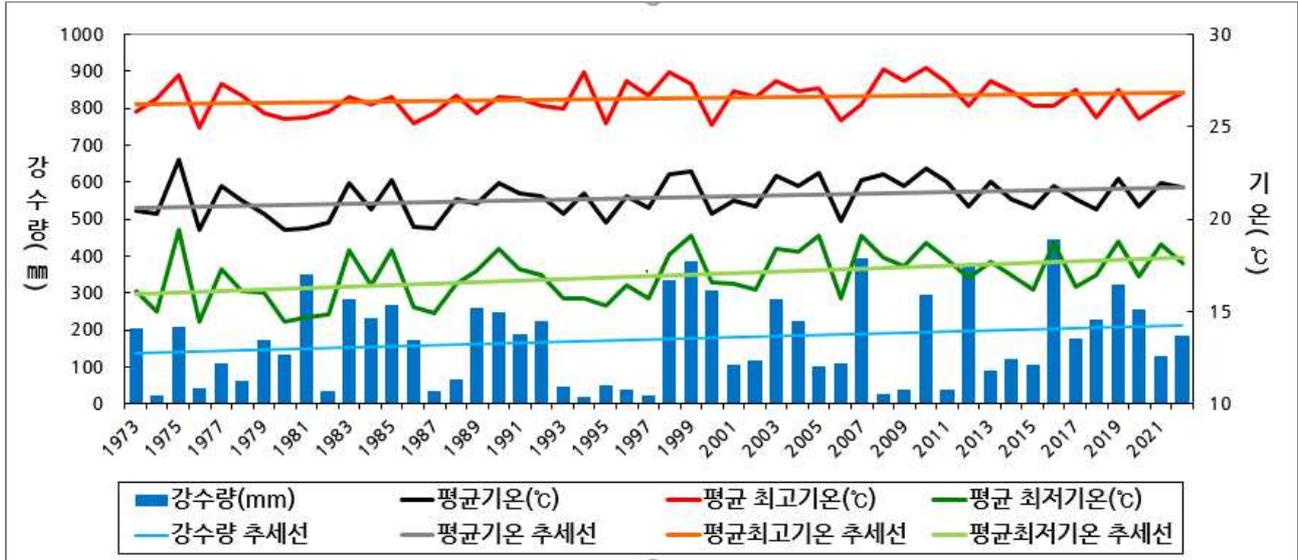


□ 평년대비 기상요소 값

요소(전국)	2022년 9월(a)	2021년 9월(b)	9월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	21.7	22.1	21.7	-0.4	0.0	
평균 최고기온(°C)	25.6	25.6	26.0	0.0	-0.4	
평균 최저기온(°C)	18.4	19.5	18.2	-1.1	0.2	
강수량(mm)	284.8	125.2	170.3	159.6	114.5	
강수일수(일)	8.0	13.0	10.5	-5.0	-2.5	
상대습도(%)	79	83	76	-4	3	
평균풍속(m/s)	2.1	2.1	2.0	0	0.1	
일조시간(시간)	134.7	136.9	159.0	-2.2	-24.3	
운량(할)	6.8	7.0	5.9	-0.2	0.9	

붙임 5 9월 경남의 기상자료

□ 평균기온, 평균 최고기온, 평균 최저기온, 강수량(1973-2022년)



□ 평년대비 기상요소 값

요소(전국)	2022년 9월(a)	2021년 9월(b)	9월 평년값 (1991-2020) (c)	작년차 (a-b)	평년차 (a-c)	1973년 이래 순위 (5위 이내)
평균기온(°C)	21.7	21.9	21.4	-0.2	0.3	
평균 최고기온(°C)	26.8	26.2	26.7	0.6	0.1	
평균 최저기온(°C)	17.6	18.6	17.2	-1.0	0.4	
강수량(mm)	184.2	129.6	182.1	54.6	2.1	
강수일수(일)	8.0	13.7	9.1	-5.7	-1.1	
상대습도(%)	76	81	75	-5	1	
평균풍속(m/s)	1.3	1.2	1.4	0.1	-0.1	
일조시간(시간)	165.3	-	167.1	-	-1.8	

붙임 6

9월 부울경 지점별 월극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 9월 평균기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
255	북창원	2008.12.26.	2010	23.3	2021	23.2	2022	22.7	2013	22.6	2011	22.5
257	양산시	2008.12.26.	2010	23.9	2019	23.5	2013	23.3	2022	23.2	2021	23.1
263	의령군	2010.06.21.	2010	22.2	2019	21.9	2021	21.8	2022	21.5	2011	21.4
264	함양군	2010.06.21.	2019	21.3	2021	21.1	2010	21.1	2016	20.8	2022	20.4

□ 9월 평균 최고기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
255	북창원	2008.12.26.	2010	28.1	2013	27.9	2021	27.6	2022	27.5	2011	27.2
257	양산시	2008.12.26.	2010	29.1	2013	28.6	2019	28.5	2022	28.3	2017	28.1
263	의령군	2010.06.21.	2010	28.5	2011	27.9	2022	27.6	2017	27.2	2021	27.1

□ 9월 강수량 최다 순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
257	양산시	2008.12.26.	2020	452	2012	411.6	2016	391.5	2022	262	2010	237.6
264	함양군	2010.06.21.	2019	348.9	2012	324.4	2010	291.1	2016	226.6	2022	196.3

□ 9월 평균 상대습도 최소 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
263	의령군	2010.06.21.	2017	79	2022	80	2020	80	2018	81	2021	82
264	함양군	2010.06.21.	2022	77	2011	78	2015	79	2021	81	2020	82
288	밀양	1973.01.01.	2001	67	1982	67	2011	68	1998	68	2022	69

□ 9월 평균 풍속 최대 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
255	북창원	2008.12.26.	2022	1.9	2020	1.7	2011	1.6	2012	1.5	2021	1.4
263	의령군	2010.06.21.	2022	1.5	2020	1.4	2011	1.2	2010	1.1	2019	1
264	함양군	2010.06.21.	2021	1.1	2022	0.9	2012	0.9	2020	0.8	2017	0.8
284	거창	1972.01.24.	2012	1.5	2011	1.5	1997	1.3	2022	1.2	2015	1.2

붙임 7

9월 부울경 지점별 일극값(5순위 이내) 경신 현황

□ 9월 일평균기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
263	의령군	2010.06.21.	2010.09.03.	27.4	2022.09.18.	27	2010.09.21.	27	2010.09.01.	26.7	2010.09.05.	26.6
264	함양군	2010.06.21.	2010.09.21.	26.7	2010.09.05.	26.5	2010.09.03.	26.5	2022.09.18.	26.2	2011.09.01.	26.2

□ 9월 일최고기온 최고 순위

(단위: °C)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
263	의령군	2010.06.21.	2011.09.01.	33.6	2010.09.04.	33.3	2022.09.17.	33.2	2010.09.03.	32.9	2010.09.20.	32.7

□ 9월 일강수량 최다 순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값	연도	값
263	의령군	2010.06.21.	2016.09.17.	144.5	2012.09.17.	137.5	2020.09.02.	122.5	2016.09.02.	87.5	2022.09.06.	86.9
264	함양군	2010.06.21.	2016.09.17.	146	2022.09.05.	117.5	2012.09.17.	117	2019.09.22.	102.5	2019.09.07.	100

□ 9월 1시간최다강수량 최다 순위

(단위: mm)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
255	북창원	2008.12.26.	2020.09.03.	61.3	2012.09.08.	58.5	2012.09.17.	58	2019.09.03.	47.5	2022.09.06.	45.7
257	양산시	2008.12.26.	2022.09.06.	60.6	2017.09.11.	59.5	2020.09.03.	56.1	2020.09.07.	53.4	2021.09.01.	44.4
264	함양군	2010.06.21.	2012.09.07.	42.5	2010.09.01.	31	2022.09.05.	28.6	2012.09.17.	28.5	2018.09.04.	27.5
295	남해	1972.01.24.	1981.09.24.	90.5	2003.09.12.	89.5	2010.09.02.	65.5	1975.09.20.	64.5	2022.09.06.	63.3

□ 9월 일평균 상대습도 최소 순위

(단위: %)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
263	의령군	2010.06.21.	2018.09.30.	58	2022.09.20.	63	2021.09.15.	64	2017.09.29.	66	2022.09.19.	67
264	함양군	2010.06.21.	2022.09.24.	55	2022.09.19.	57	2011.09.30.	59	2022.09.23.	62	2022.09.20.	63
288	밀양	1973.01.01.	1987.09.26.	34	2017.09.01.	48	2022.09.24.	49	2013.09.04.	49	2009.09.19.	49

□ 9월 일평균풍속 최대 순위

(단위: m/s)

지점			1위		2위		3위		4위		5위	
번호	명	관측개시	연도	값								
253	김해시	2008.02.13.	2019.09.07.	6.1	2012.09.17.	6.1	2020.09.03.	5.8	2022.09.06.	4.6	2016.09.01.	3.9
255	북창원	2008.12.26.	2022.09.19.	5.2	2022.09.06.	4.6	2019.09.22.	4.4	2012.09.17.	4.2	2020.09.07.	4.1
263	의령군	2010.06.21.	2020.09.07.	5	2022.09.19.	4.6	2022.09.06.	4.6	2020.09.03.	4.6	2012.09.17.	4.6
264	함양군	2010.06.21.	2020.09.07.	4	2020.09.03.	4	2012.09.17.	3.9	2022.09.06.	3.2	2011.09.30.	3
284	거창	1972.01.24.	2012.09.17.	5.3	2019.09.07.	4.7	2005.09.06.	4.6	2022.09.19.	4	2020.09.07.	3.9
289	산청	1972.03.30.	2020.09.03.	5	2003.09.13.	4.8	1973.09.26.	4.7	2022.09.06.	4.2	2011.09.30.	4.2

□ 9월 일최대순간풍속 최대 순위

(단위: m/s)

번호	지점		1위		2위		3위		4위		5위	
	명	관측개시	연도	값								
253	김해시	2008.02.13.	2020.09.03.	31.9	2012.09.17.	27.6	2022.09.06.	22.1	2021.09.22.	21.7	2020.09.02.	21.6
255	북창원	2008.12.26.	2020.09.03.	26.7	2022.09.06.	25.6	2012.09.17.	23.4	2022.09.19.	21.6	2020.09.02.	20.9
257	양산시	2008.12.26.	2020.09.03.	24	2020.09.07.	23.5	2012.09.17.	22.9	2020.09.02.	21.7	2022.09.06.	21.6
263	의령군	2010.06.21.	2010.09.12.	25	2012.09.17.	24.8	2021.09.22.	24.3	2022.09.06.	22.4	2022.09.19.	17.3
264	함양군	2010.06.21.	2020.09.03.	19.7	2019.09.07.	17.6	2022.09.06.	14.9	2020.09.07.	14.5	2012.09.17.	14.5
289	산청	1972.03.30.	2020.09.03.	25.7	2003.09.12.	25.5	2003.09.13.	22	2012.09.17.	19.4	2022.09.06.	19.2
295	남해	1972.01.24.	2003.09.12.	37.2	2007.09.16.	23.6	2003.09.13.	21	2022.09.06.	20.8	2020.09.03.	20.7